

Estudi de Sostenibilitat sobre la introducció d'un SDDR obligatori per a envasos de begudes

La introducció del SDDR a Catalunya no portaria beneficis ambientals i tindria un elevat cost econòmic i social

- El SDDR¹ no implica una millora ambiental, ja que els seus processos són més contaminants i suposen més perjudici per a factors clau com la Pluja Àcida, l'Escalfament Global o l'Eutrofització².
- La implantació d'un SDDR obligatori comportaria un cost addicional de 100 euros a l'any per unitat familiar.
- La seva implantació faria que els ciutadans dediquessin un 50 % més d'espai a les seves llars i 6 vegades més temps.
- L'abast de l'estudi elaborat per la Càtedra UNESCO ESCI-UPF és el més complet dels realitzats sobre aquesta matèria a Europa.

Barcelona, 27 d'abril de 2017.- La introducció del Sistema de Dipòsit, Devolució i Retorn per a envasos d'un sol ús a Catalunya implicaria un **increment en l'impacte ambiental** sobre l'actual sistema de reciclatge d'envasos (SCRAP), ja que comporta **processos més contaminants**. A més, suposaria un **cost econòmic superior** i tindria un **impacte social rellevant**.

Així ho reflecteix l'estudi de **"Sostenibilitat sobre la introducció d'un SDDR obligatori per a envasos de begudes: anàlisi ambiental, social i econòmic comparatiu amb la situació actual"** elaborat per la Càtedra UNESCO de Cicle de Vida i Canvi Climàtic d'ESCI-UPF. L'estudi no analitza els dos sistemes de manera aïllada, sinó que compara el sistema actual (SCRAP) amb una situació hipotètica en la que conviuri els dos sistemes (SCRAP i SDDR), aplicant-se aquest últim a **envasos d'aigua, refrescs, vins, caves i begudes espirituoses**, amb materials PET, PEAD, acer, alumini, cartó per a begudes i vidre, amb una mida d'envàs inferior a 3 litres, amb un **dipòsit de 10 cèntims per envàs** i amb un **percentatge de recuperació del 90 %**³. Els envasos no sotmesos

¹ Sistema de gestió de residus d'envasos que aplica una fiança als envasos que es torna quan aquest és retornat per al seu reciclatge.

² Eutrofització: es produeix quan els nutrients (matèria orgànica i mineral) s'acumulen als ecosistemes aquàtics, augmentant el creixement de plantes i esgotant els nivells d'oxigen.

³ Aquest percentatge de recuperació que els promotors del SDDR creuen que podria assolir-se. És fins i tot superior al que existeix a la majoria de països on encara existeix un SDDR per a envasos d'un sol ús.

al SDDR, serien gestionats per l'SCRAP.

Es tracta de l'estudi de sostenibilitat d'abast més complet realitzat fins al moment a Europa sobre el SDDR. Ha estat dirigit per el Dr. Pere Fullana i Palmer, director de la Càtedra UNESCO de Cicle de Vida i Canvi Climàtic d'ESCI- UPF, la primera Càtedra UNESCO al món que cobreix els principis de cicle de vida (com la seva aplicació a l'empremta de carboni, etc.). A més, durant aquest procés s'ha comptat amb la participació d'un comitè de seguiment integrat per més de 30 entitats, i compta amb la revisió crítica d'un panel d'experts independents.

Resultats ambientals

L'estudi ambiental -dut a terme amb la metodologia d'Anàlisi de Cicle de Vida⁴, utilitzant sis indicadors i sobre la base d'un SDDR funcionant al 90 % de retorn- conclou que, globalment, **la introducció d'un SDDR a Catalunya significaria un impacte de la gestió ambiental** d'aquests residus més important respecte la situació actual, el que es reflecteix, en un **augment, en major o menor mesura, en 5 dels 6 indicadors estudiats**.

Els tres indicadors en els que el perjudici és més clar són l'**Eutrofització** (55,5 %), la **Pluja Àcida** (30,5 %) i l'**Escalfament Global** (25,0 %). També s'observa cert empitjorament, però en menor mesura, per l'Esgotament de la **Capa d'Ozó** (15,2 %) i la Formació d'**Smog Fotoquímic**⁵ (8,9 %). Només per a l'**Esgotament de Recursos**, la introducció del SDDR suposaria una millora (5,8 %).

Impacte per etapes

Si s'analitza l'impacte que produeix la implantació d'un SDDR a cadascuna de les etapes, s'observa que **la més afectada** seria la relativa **als equipaments**. Això és degut a la necessitat de fer servir, a més dels contenidors a la vorera, un nombre molt important de màquines, caixes, i bosses de plàstic per a la recollida automàtica i manual d'envasos als establiments comercials.

Passa el mateix amb l'etapa de **recollida i transport**, on l'impacte augmenta entre 2 i 3 vegades, causat fonamentalment per l'alt percentatge d'envasos (tant d'envasos lleugers com de vidre) que hauran de ser **gestionats manualment (54 %)** i que significa que haurien de ser transportats sense compactar, ocupant més espai als camions i provocant l'augment de les emissions (CO₂ i òxids de nitrogen, entre d'altres) i, conseqüentment, un més gran impacte ambiental. En

⁴ Eina de gestió que serveix per a avaluar el comportament ambiental d'un producte o servei durant tot el seu cicle de vida.

⁵ Contaminació de l'aire en zones urbanes originada per reaccions fotoquímiques. És un impacte ambiental relacionat amb problemes de respiració i salut.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



ESCI
School of International Studies
upf.

UNESCO Chair
in Life Cycle and
Climate Change

concret, **l'augment de de l'emissió d'òxids de nitrogen** afectaria als ecosistemes terrestres en forma de pluja àcida, però sobretot a l'aquàtic causant un augment de l'Eutrofització².

La incorporació d'un **SDDR podria incrementar en un 0,63 % a la taxa de reciclatge per al total dels RSU⁶ a Catalunya** (considerant un SDDR funcionant al 90 % de taxa de retorn). Tanmateix aquest increment s'obtidria **a costa de processos més contaminants**.

Resultats econòmics

Des d'una perspectiva econòmica, l'anàlisi de costos realitzat conclou que la implantació d'aquest model seria clarament desfavorable. D'acord amb els resultats de l'estudi, la gestió del **SDDR obligatori comportaria a la societat catalana un cost addicional de 298 milions d'euros** o, el que és el mateix, **cada família catalana pagaria 100 euros més a l'any** per la implantació del SDDR.

Per una banda, el SDDR porta associat un increment de **cost** de la gestió de la resta de residus d'**envasos no sotmesos** al sistema a **27,7 milions d'euros**, motivat per la impossibilitat de prescindir de les infraestructures fixes que es disposen per a la recollida d'envasos i per la pèrdua d'economies d'escala (com gestionen menys tones, són menys eficients).

De la mateixa manera, **els envasos sotmesos a SDDR es gestionarien amb un cost 12 vegades superior** a l'actual, lligat a costos d'etiquetatge, manipulació al punt de venda, transport i recompte o pretractament d'aquests residus d'envasos. En aquest sentit, els punts de venda implicats **serien 52.227**, dels que 10.701 serien comerços i **41.526 establiments hotelers, restauració i cafè-bar**. A més, un 54 % dels envasos es gestionarien manualment, a diferència del que passa en altres països que ja tenen aquest sistema.

Això es deu als hàbits de consum i a l'estructura comercial catalana, amb més presència de petits i mitjans comerços, davant a la de grans superfícies del nord d'Europa. A més, caldria disposar de de 6 plantes de recompte per als envasos recollits manualment i s'estima que seria necessari comprar 6.199 màquines de RVM⁷ per a la devolució automàtica dels envasos als establiments.

⁶ Residus Sòlids Urbans. Segons la Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, són aquells que es generen als domicilis particulars, els comerços, les oficines i els serveis. També són catalogats com residus domèstics els que no s'identifiquen com perillosos i que per la seva naturalesa o composició es puguin assimilar als produïts als anteriors llocs o activitats.

⁷ Sigles en anglès de *Reverse Vending Machine*

Resultats socials

La introducció del sistema SDDR implicaria un impacte social superior lligat a la gestió de residus. A més, la implantació del nou sistema comportaria majors costos socials a la societat catalana, com la dedicació d'un 50 % més d'espai a les llars o de 6 vegades més de temps per a la gestió dels envasos subjectes al SDDR. Aquestes són les principals conclusions obtingudes quan s'aplica, en el primer cas, la metodologia de recent aparició, **empremta social⁸, utilitzada per primera vegada en la gestió de residus, i quan es realitza, per altra banda, una anàlisi dels **beneficis y perjudicis socials**⁹ que causaria.**

L'avaluació de l'impacte social s'ha abordat des de perspectives diferents i complementàries, ja que no existeix cap metodologia estàndard.

Metodologia

L'estudi ha estat **coordinat per la Càtedra UNESCO de Cicle de Vida i Canvi Climàtic ESCI-UPF** i ha necessitat més d'un any de recerca. Durant aquest procés, s'ha comptat amb la participació d'un **comitè de seguiment, integrat per més de 30 entitats i organitzacions representatives** de les parts involucrades a la gestió de residus municipals, des d'associacions de consumidors, mestresses de casa, comerciants i hotelers fins empreses envasadores, municipis, comunitats autònomes, plantes de selecció, recicladors i sistemes integrats de gestió. De la mateixa manera, quan finalitzi comptarà amb la revisió crítica d'un **panel d'experts independents** i serà sotmès a **exposició pública**.

L'Anàlisi Ambiental s'ha dut a terme mitjançant l'**Anàlisi del Cicle de Vida**, mentre que per a l'Anàlisi Econòmic s'ha utilitzat la **Comptabilitat de Costos Nets**. En el cas de l'Anàlisi Social, com no existeix una metodologia consensuada internacionalment, se n'han utilitzat diverses, com l'**empremta social**, o l'**anàlisi dels beneficis i perjudicis socials**.

⁸ Metodologia de recent aparició que avalua, mitjançant un enfocament de cicle de vida, el conjunt d'impactes que genera una activitat sobre la societat en la que opera.

⁹ Metodologia que quantifica els interessos percebuts per tots els grups d'interès.

Equip

Director del Projecte: Dr. Pere Fullana i Palmer (Càtedra UNESCO de Cicle de Vida i Canvi Climàtic).

Coordinació Anàlisi Ambiental (Càtedra UNESCO de Cicle de Vida i Canvi Climàtic): Dra. Alba Bala (PhD en ACV de gestió de residus i membre de l'*International Expert Group on Life Cycle Assessment for Integrated Waste Management*)

Coordinació Anàlisi Econòmica (Research in International Studies and Economics ESCI-UPF): Dra. Rosa Colomé (MSc en Economia i PhD en Organització d'Empreses)

Coordinació Anàlisi Social (Càtedra Mango d'RSC ESCI-UPF): Dra. Silvia Ayuso (PostDoc. IESE en RSC i Directora Acadèmica de la Càtedra Mango de RSC)

Sobre la Càtedra UNESCO de Cicle de Vida i Canvi Climàtic

A partir del Grupo de Investigación en Gestión Ambiental (GiGa, fundat el 2004), la Càtedra UNESCO de Cicle de Vida i Canvi Climàtic es crea per conveni el 17 de desembre de 2010 entre ESCI-UPF i l'Organització de les Nacions Unides per a l'Educació, la Ciència i la Cultura (UNESCO) i es renova el 2015.

La Càtedra UNESCO participa a nombrosos projectes de recerca nacionals i internacionals d'anàlisi de cicle de vida (ACV), ecodisseny, compra verda i comunicació ambiental (ecoetiquetes i declaracions ambientals) de productes, empremtes de carboni i hídrica, governança en la gestió ambiental i integració d'aspectes socials i econòmics en les avaluacions ambientals. La Càtedra UNESCO forma, juntament amb la Càtedra Mango de Responsabilitat Social Corporativa i el Grup *Research in International Studies and Economics* (RISE), una unitat de recerca que inclou els tres àmbits de sostenibilitat.

D'acord amb el conveni amb UNESCO, la missió de la Càtedra UNESCO ESCI-UPF és la de promoure la recerca, l'educació, l'establiment de xarxes de col·laboració i la generació de coneixements orientats al desenvolupament sostenible de productes i processos, nacionals i internacionals, facilitant la col·laboració entre investigadors de prestigi internacional i docents d'universitats i altres institucions d'Europa, Amèrica Llatina, carib, Àfrica i altres regions del món.

Per a més informació i gestió d'entrevistes

Beatriz Cordero beatriz.cordero@esci.upf.edu

(+34) 93 295 47 10